680GC

Motoserra de corrente diamantada

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

ICS, Blount Europe SA
Rue Emile Francqui 5
B-1435 Mont-Saint-Guibert
BÉLGICA

www.icsbestway.com

January, 20**10**

ÍNDICE

SÍMBOLOS E ETIQUETAS

OS SÍMBOLOS E DEFINIÇÕES APRESENTADOS NESTE MANUAL DESTINAM-SE A ASSINALAR PERIGOS POTENCIAIS E PRÁTICAS PERIGOSAS.

 AVISO — **Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode provocar a morte ou ferimentos graves.**

 ATENÇÃO — **Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode provocar ferimentos ligeiros a moderados.**

IMPORTANTE — **Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode ocasionar danos ao produto ou aos bens.**

OS SÍMBOLOS E ETIQUETAS SEGUINTES ENCONTRAM-SE NESTE MANUAL OU NA SERRA

Leia atentamente este manual e assegure-se de que compreendeu bem o seu conteúdo antes de utilizar o equipamento.

Utilize sempre:
Capacete de protecção
Protecções auriculares
Óculos de segurança ou protecção facial completa.

Use luvas de protecção.

 AVISO

*** NÃO introduza a máquina numa ranhura mais estreita que a corrente.**

*** NÃO use a máquina se o operador não estiver bem apoiado.**

*** Use apenas em zonas bem ventiladas.**

*** O não cumprimento destas precauções pode causar danos graves.**

SEGURANÇA

O SÍMBOLO SEGUINTE APLICA-SE A TODOS OS PONTOS RETOMADOS NESTA PÁGINA.

Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode provocar a morte ou ferimentos graves.

A ruptura de uma corrente pode provocar a ejecção de peças a alta velocidade, que por sua vez podem causar a morte ou ferimentos graves ao seu operador ou às pessoas presentes. As instruções seguintes são cruciais para minimizar este risco de ruptura e de ferimentos.

* **NÃO utilize a serra de corrente diamantada com o guarda-corrente, a protecção inferior ou a pala danificados, alterados, quebrados ou sem eles. O guarda-corrente, a protecção inferior e a pala permitem evitar o contacto com as peças em movimento, as rebarbas ejectadas, a corrente em caso de ruptura, as projecções de água e as lamas de corte.**

*

* **NÃO insira esta ferramenta numa ranhura mais estreita que o segmento de corrente. Poderia ocorrer um recuo rápido. Ref.: A maior parte dos segmentos têm uma largura de 5.72 mm (0.225").**

* **NÃO utilize uma corrente danificada, alterada ou incorrectamente reparada.**

* **NÃO utilize a serra de corrente diamantada em sentido contrário. Poderiam ser projectadas rebarbas de betão para o rosto do operador.**

* **NÃO corte tubos de ferro fundido com a serra de corrente diamantada. Poderiam desprender-se segmentos ou rebentar correntes.**

SEGURANÇA

O SÍMBOLO SEGUINTE APLICA-SE A TODOS OS PONTOS RETOMADOS NESTA PÁGINA.

Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode provocar ferimentos ligeiros a moderados.

* **Coloque sempre o interruptor da serra diamantada em posição "STOP" para efectuar a manutenção, incluindo para esticar a corrente.**

* **Nunca utilize este equipamento se ele não estiver em perfeito estado de funcionamento. Confie a sua manutenção e reparação a pessoal qualificado.**

* **Coloque sempre o interruptor em posição "STOP" quando proceder ao abastecimento. Afaste-se de chamas e assegure sempre uma boa ventilação quando manipular o combustível. Afaste-se 3 m (10ft) da zona de enchimento antes de ligar o motor.**

* **As correntes diamantadas com SealPro™ necessitam de uma pressão de água mínima de 1,4 bar (20 psi). Uma pressão insuficiente da corrente diamantada acelera o seu desgaste, reduz a sua resistência e aumenta o risco de ruptura.**

* **Nunca ligue uma serra à corrente diamantada sem o guia, a corrente e o guarda-corrente correctamente instalados.**

<u>PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA.</u>

* Use sempre roupa de protecção, capacete, óculos de protecção, auriculares e luvas.

* Evite roupas largas ou soltas.

* Proceda diariamente a controlos de segurança antes de ligar a máquina.

* Utilize sempre esta ferramenta com ambas as mãos na serra e em posição estável.

* Retire e controle regularmente as lamas de corte para evitar o deslize durante o corte.

* Assegure-se de que não há nenhum obstáculo (tubos, linhas eléctricas, condutas de ventilação) nem nenhuma pessoa desnecessária.

* Instale uma zona de protecção bem assinalada por uma fita de segurança e sinais claros.

* A inalação de gás de escape pode ser perigosa. Assegure uma boa ventilação em espaços confinados.

* Para evitar a electrocussão, verifique se não há nenhuma linha eléctrica sob tensão na zona de corte.

SEGURANÇA

O SÍMBOLO SEGUINTE APLICA-SE A TODOS OS PONTOS RETOMADOS NESTA PÁGINA.

IMPORTANTE

Há um risco de situação perigosa que, se não for evitado, pode ocasionar danos ao produto ou aos bens.

Nota: A serra está equipada com um motor a 2 tempos, que deve utilizar sempre uma mistura de gasolina e de óleo de motor a 2 tempos. É importante medir com precisão a quantidade de óleo a misturar para obter uma mistura correcta. Quando se preparam pequenas quantidades de combustível, o menor erro pode afectar gravemente as qualidades da mistura.

- **Este motor está previsto para funcionar com gasolina sem chumbo.**
- **Utilize gasolina de boa qualidade com um mínimo de 90 octanas. Se for utilizada gasolina com um índice de octano inferior, a temperatura do motor aumentará, fazendo com que o pistão gripe e o motor se estrague.**
- **Mistura de combustível: 4%, 25:1 mistura gasolina/óleo. A primeira causa pela qual os motores gripam é a mistura incorrecta do combustível. Utilize óleo de motor a 2 tempos da marca ICS® ou qualquer outro óleo de alta qualidade, concebido especialmente para os motores arrefecidos a ar.**
- **Utilize óleo de motor a 2 tempos da marca ICS®**
- **Nunca utilize óleo de motor a 2 tempos previsto para os motores arrefecidos a água, tais como os motores fora de borda.**
- **Nunca utilize óleo previsto para os motores a 4 tempos.**
-

RODAGEM DO MOTOR

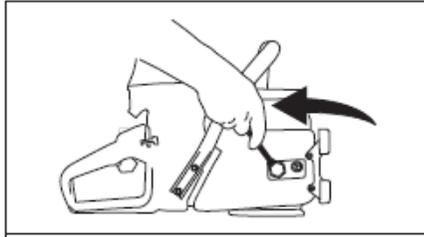
- **É muito importante rodar um motor novo para estabilizar todas as peças móveis, principalmente os segmentos.**
- **Para rodar o motor, consuma um depósito cheio de combustível de 25:1 ao ralenti, puxando regularmente o gatilho cada 5 a 10 minutos para evitar o carregamento.**
- **Não rodar o motor pode gripar o pistão.**
-
-

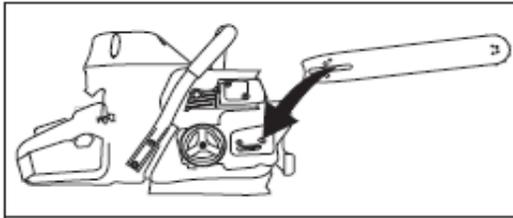
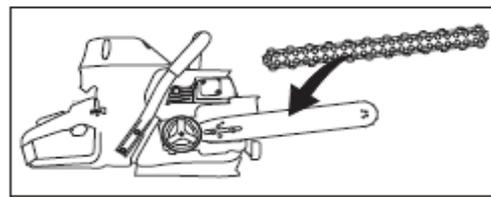
Contacte o seu fornecedor ICS.
Ver referências na capa.

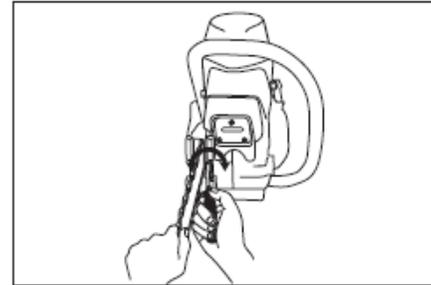
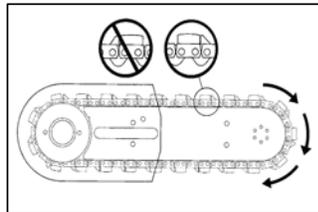
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Motor	2 tempos, arrefecido a ar
Cilindrada	80 cm³ (4.9 cu in)
Potência	5,7 CV (4,2kW) @ 9.000 rpm
Binário	4,2 Nm (37,2 in-lbs)
Velocidade de ralenti	2800-3200 rpm
Não há velocidade máxima em vazio	12.000+/- 500 rpm, limitador electrónico
Velocidade da corrente em vazio	27 m/s (5.300 fpm)
Peso com guia e corrente	9,1kg (20lbs)
Comprimento dos guias	30cm (12"); 35cm (14")
comprimento Altura Largura	46cm (18") 29cm (3,5") 25cm (10")
Filtro de ar	Nylon seco
Carburador	Walbro WJ85B, junta no eixo de borboleta, compensação de pressão
Ignição	Electrónica Selettra – estanque à água
Vela	Champion RCJ7Y ou NGK BPMR7A
Embraiagem	Centrífugo, três massas, uma mola única
Mistura de combustível	4%, (25:1 gasolina/óleo)
Capacidade de combustível	1 litro (34 onças) 15 a 18 minutos de trabalho
Nível de vibração	10.5 m/seg.² (pega da frente)
Nível sonoro	101dB a 1m
Alimentação de água	Nota: As correntes diamantadas SealPro™ requerem um mínimo de 1,4 bar (20psi)
Rodagem do motor	Um depósito, em vazio, cortes de gás regulares

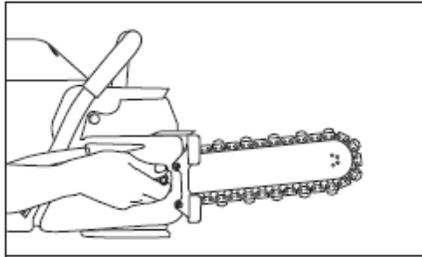
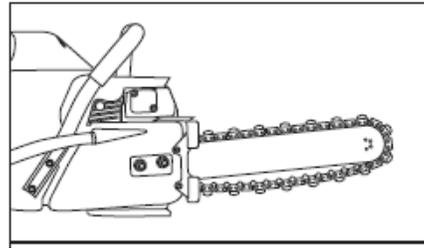
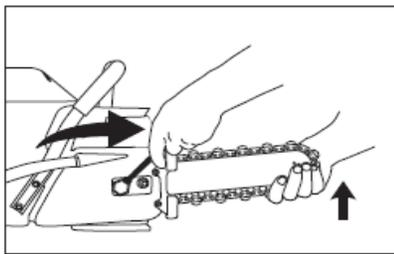
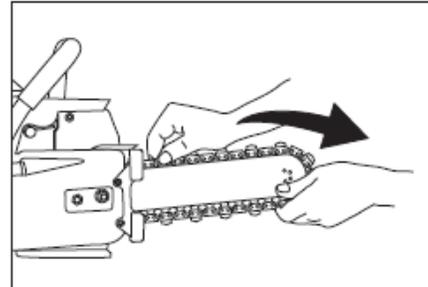
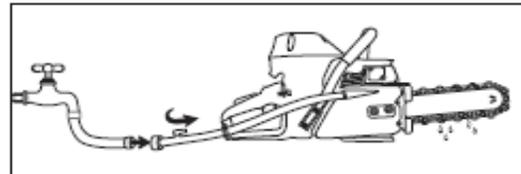
INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO DO GUIA E DA CORRENTE

ETAPA 1: Desaperte as porcas do guarda-corrente e retire-o.

ETAPA 2: Retirar o espaçador provisório.

ETAPA 3: Coloque o guia nos pinos e o dedo no tensor de corrente.

ETAPA 4: Monte a corrente no guia partindo do carreto de accionamento e continuando para além da ponta do guia.

Instale a corrente correctamente. Os pára-choques devem preceder sempre o segmento no corte como ilustrado aqui.

ETAPA 5: Assegure-se de que todos os elos de accionamento estão na ranhura do guia, depois estique a corrente.

INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO DO GUIA E DA CORRENTE

ETAPA 6: Instale o guarda-corrente e aperte as porcas à mão.

ETAPA 7: Segure a ponta do guia e estique a corrente. A corrente deve estar tensa, mas deve ser possível rodá-la à mão em torno do guia. Ver Nota 2.

ETAPA 10: Continue a levantar a ponta do guia e aperte bem as porcas do guarda-corrente. Ver Nota 3.

Note 1: Saiba que as calhas do guia podem desenvolver arestas cortantes; por isso puxe sempre a corrente pelos segmentos diamantados.

Nota 2: Não estique excessivamente a corrente. Poderia ocorrer uma perda de potência. É normal que o elo de accionamento se mantenha suspenso sob o guia. A corrente deve estar tensa, mas deve ser possível rodá-la à mão em torno do guia.

Nota 3: Para evitar a ruptura do tensor de corrente, assegure-se de que as porcas do guarda-corrente estão bem apertadas (aproximadamente 27 Nm).

OPERAÇÃO

MANIPULAÇÃO DO COMBUSTÍVEL

MISTURA DE COMBUSTÍVEL: 4% 25:1 mistura de gasolina/óleo.

GASOLINA	ÓLEO
Litros	Ml
1	40
5	200
10	400
20	800

GASOLINA	ÓLEO
Galão	Fl onça
1	5.2
2 ½	13
5	26

* Utilize gasolina de boa qualidade com um mínimo de 90 octanas. Se for utilizada gasolina com um índice de octano inferior, a temperatura do motor aumentará, fazendo com que o pistão gripe e o motor se estrague.

* Assegure sempre uma boa ventilação quando manipular o combustível.

* Seja prudente ao manipular o combustível. Evite qualquer contacto com a pele e procure não respirar os vapores da gasolina.

MISTURA DO COMBUSTÍVEL

* Misture sempre o combustível num recipiente limpo e previsto para gasolina.

* Mantenha o recipiente hermeticamente fechado para evitar que a humidade entre na mistura.

* Comece por introduzir metade da quantidade de combustível desejada. Em seguida, acrescente a totalidade do óleo necessário. Agite a mistura. Acrescente depois o resto da gasolina.

* Não prepare misturas para mais de um mês, a fim de evitar o risco de separação do óleo e da gasolina.

* Se estiver previsto não utilizar a serra durante um período prolongado (3 meses), o recipiente de combustível dever ser esvaziado e limpo.

ENCHIMENTO

* Pare sempre o motor antes de abastecer.

* Antes de abastecer, limpe a serra à volta do tampão do depósito para evitar a entrada de sujidade no depósito. A sujidade do combustível pode provocar mau funcionamento.

* Agite convenientemente o combustível no recipiente antes de abastecer.

* Abra o tampão do depósito lentamente para libertar a pressão eventual no depósito.

* Depois de abastecer, aperte cuidadosamente o tampão do depósito e feche-o à chave.

OPERAÇÃO

ARRANQUE E PARAGEM DE UMA MOTOSERRA DE CORRENTE DIAMANTADA

 AVISO

Nunca ponha uma motoserra de corrente diamantada a trabalhar sem o guia, a corrente e o guarda-corrente devidamente instalados. A embraiagem poderia desprender-se e provocar ferimentos.

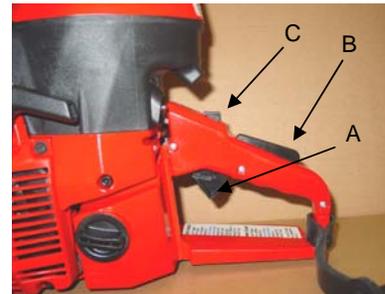
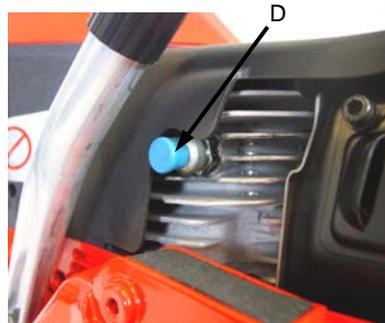
 ATENÇÃO

Afaste sempre a motoserra pelo menos 3 m (10ft) do local de abastecimento antes de a pôr a trabalhar.

IMPORTANTE

Coloque a motoserra em solo desobstruído e estável para o operador e assegure-se de que a corrente não toca em nada.

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE DO MOTOR A FRIO

* Coloque o interruptor na posição “START” e puxe a alavanca do “CHOKE”.
* Bloqueie o gatilho de gás na posição de arranque carregando simultaneamente na segurança (B) do gatilho e no gatilho (A). Em seguida, mantenha o botão de bloqueio (C) pressionado, solte primeiro o gatilho e depois a segurança do gatilho.

* Prima a válvula de descompressão (D).
* Abra a válvula de água ¼ de volta.
* Coloque a 613GC no chão assegurando-se de que a corrente está completamente desobstruída. Coloque o pé direito na base da pega de trás. Coloque a mão esquerda na pega da frente e a mão direita, puxe lentamente a pega do arrancador até o enrolador engatar. Dê então dois puxões enérgicos no fio do arrancador. Puxe o “CHOKE”. Puxe energicamente a pega do arrancador até o motor arrancar.
*
*
*
* Logo que o motor arranque, empurre a alavanca do “CHOKE”, accione o gatilho de gás para soltar o botão de bloqueio e deixe o motor ao ralenti. Acelere um pouco de vez em quando para aquecer o motor.
*

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE DO MOTOR QUENTE

* Use o mesmo procedimento que o utilizado para o motor frio, mas sem “CHOKE”. Utilizando o “CHOKE”, afoga-se o carburador. Se o motor afogar, empurre a alavanca do “CHOKE”, mantenha o gatilho do gás bem aberto e accione a pega do arrancador até o motor pegar.
*

PARAR A MOTOSERRA

* Para parar o motor, coloque o interruptor na posição “STOP” e feche a válvula de água.

OPERAÇÃO

LISTA DE CONTROLO ANTES DO CORTE

* Instalação correcta da corrente: o pára-choques precede o segmento.

* Tensão correcta da corrente: a corrente deve estar tensa, mais deve ser possível rodá-la à mão.

* Assegure-se de que todos os dispositivos de segurança estão bem montados e funcionam correctamente e que todos os comandos estão operacionais.

* Assegure-se de que não há nenhum obstáculo (tubos, linhas eléctricas, condutas de ventilação) nem nenhuma pessoa desnecessária.

* Use sempre roupa de protecção, capacete, óculos de protecção, auriculares, calçado antiderrapante e luvas. Evite o uso de roupas largas.

* **As correntes diamantadas SealPro™ necessitam de uma pressão de água mínima de 1,4 bar (20 psi).**

PLANEAMENTO DO CORTE

* Trace a linha de corte com um marcador indelével para visualizar bem o corte.

* Para evitar que a corrente e o guia fiquem entalados, comece por cortar a parte de baixo, depois a de cima e dos lados. Guarde o corte mais fácil para o fim.

* Para cortar mais direito, proceda por "passagens". Primeiro, trace o corte efectuando uma primeira passagem de 2 a 3 cm de profundidade com a ponta do guia. Em seguida, efectue uma passagem de 5cm. Por último, introduza o guia a fundo e termine o corte com o WallWalker®.

* Assegure-se de que o betão serrado não fere ninguém ao cair. O betão é muito pesado: um bloco de 30 cm x 30 cm x 30 cm = 68 kg (12”x12”x12” = 150 lbs).

* Certifique-se de que não há linhas eléctricas sob tensão perto do corte ou no material para evitar a electrocussão.

OPERAÇÃO

CORTE COM A 613GC

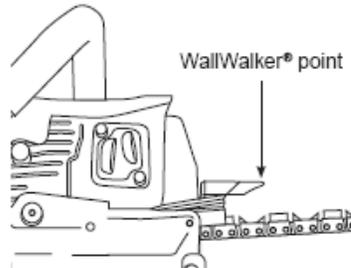
Para iniciar um corte, mantenha o gatilho a todo o gás e introduza cuidadosamente a ponta do guia directamente na parede. Prolongue o corte introduzindo a ponta do WallWalker®. Utilize o WallWalker® como ponto de articulação e puxe a pega de trás para cima para fazer girar o guia no corte.

CONSELHOS DE CORTE

* Utilize sempre a motoserra de corrente diamantada a todo o gás. Aplique uma força de avanço suficiente para que o regime de marcha baixe entre 20 e 30%. Se for aplicada demasiada força, a velocidade da motoserra pode abrandar ou mesmo parar. A corrente não terá velocidade suficiente para cortar com eficácia. Se for aplicada pouca força, os diamantes deslizam e perdem a aderência.

* Para cortar mais direito, proceda por "passagens". Primeiro, trace o corte efectuando uma primeira passagem de 12 a 25 mm de profundidade com a ponta do guia. Em seguida, efectue uma passagem de 50 mm. Por último, introduza o guia a fundo e termine o corte com o WallWalker® fixo.

* Execute um corte de imersão em vez de começar pelo cimo da parede. Isso permitirá reduzir as vibrações, aumentar a duração dos diamantes, fazer um corte mais rectilíneo e utilizar mais rapidamente o WallWalker®.

* Utilize o WallWalker® para cortar eficazmente e reduzir a fadiga do utilizador. O WallWalker® é um braço de alavanca que pode ser utilizado para exercer uma força suplementar durante o corte. Para o utilizar correctamente, introduza o guia na parede e engate simplesmente o WallWalker® no corte utilizando a pega de trás como alavanca para levantar.

* À medida que a serra começa a rodar para cima, é desenvolvida uma força de avanço ao longo do corte previsto. Logo que a motoserra esteja totalmente inclinada, afaste-a do corte alguns centímetros, reintroduza a ponta no corte um pouco adiante e repita a operação.

* No corte de barras grossas, incline lentamente a motoserra de maneira a cortar sempre tanto o betão como o aço. Isso permitirá deixar os diamantes expostos. Do mesmo modo, preveja um período de duração da corrente menos longa aquando do corte de barras de armação grossas.

* Aguarde igualmente que um maior alongamento da corrente aquando da realização de cortes com a ponta de guia afogado. Durante períodos prolongados, uma vez que a corrente não tem a oportunidade de eliminar as lamas de corte da zona da ponta do guia.

* Se a motoserra começar a desviar-se fortemente, rode o guia e utilize o outro lado. Rectifique as calhas gastas com uma esmeriladora de banda. Nota: A duração normal de um guia é de 2 a 3 correntes. As barras de armação grossas podem reduzir consideravelmente a sua duração.

* Quando utilizar uma nova corrente pode aumentar a velocidade de corte “abrindo os diamantes”. Efectue alguns cortes em materiais abrasivos como o tijolo.

OPERAÇÃO

LIMPEZA DO SISTEMA

* Após um corte, ponha a serra a trabalhar pelo menos 15 segundos com água para evacuar as lamas de corte e as rebarbas da corrente, do guia e do carreto de accionamento.

* Lave as lamas de corte da serra.

* Evite a penetração de água no carburador ou no sistema de escape. Se entrar água no cano de escape, oriente a ponta do guia para baixo e puxe várias vezes a pega do arrancador para evacuar a água do silencioso.

* Retire o guia e a corrente. Lave o tensor de corrente com água a alta pressão e lubrifique com massa.

* Depois de limpar a corrente, vaporize óleo leve na motoserra, corrente, guia e carreto de accionamento. Esta precaução permite minimizar a formação de ferrugem e reduzir a acumulação de lama na motoserra.

MANUTENÇÃO

Se respeitar estas instruções de base, a sua máquina de corte 680GC funcionará sempre perfeitamente.

Após cada utilização …

1. Limpe a serra, o guia e a corrente com água.

2. Siga as instruções de Manutenção Diária especificadas no autocolante situado na tampa do filtro de ar.

3. Verifique se há algum dispositivo de fixação desapertado. Reaperte, se necessário.

4. Verifique o desgaste do carreto de accionamento. Substitua o carreto periférico se o cimo do dente ficar pontiagudo.

5. Verifique se o fio do arrancador não está gasto ou danificado. Se estiver gasto, substitua-o.

6. Limpe o filtro de ar com água. Verifique se não tem buracos. Substitua-o, se necessário.

7. Vaporize a serra, o guia e a corrente com óleo leve.

8. Verifique, passe por água e lubrifique o tensor de corrente.

Após 10 horas …

1. Desmonte a tampa do arrancador e lubrifique a mola de retrocesso do arrancador. Limpe as palhetas e os linguetes do arrancador por cima do volante com uma escova metálica, depois lubrifique os linguetes do arrancador.

2. Desmonte e limpe a vela com uma escova metálica e verifique a folga do eléctrodo. A folga correcta é de 0,5 mm.

Após 40 horas ….

1. Substitua a vela. Afine a folga do eléctrodo com 0,5 mm.

2. Verifique o filtro de combustível situado no interior do tampão de gasolina. Se estiver entupido, limpe-o ou substitua-o.

MANUTENÇÃO

FILTROS DE AR

IMPORTANTE

O sistema de filtração do ar consiste num poliéster, que deve estar sempre impecavelmente limpo para que o motor funcione correctamente. Se a motoserra não atingir o seu regime máximo, o filtro de ar está provavelmente sujo.

* O filtro de ar (Fig. 1) não deve ter buracos e a cor deve ser branca.

* Substituir o filtro à ar quando está sujo.

*

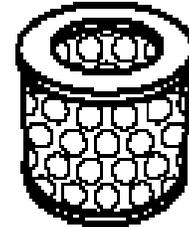



Fig. 1

*

Fig. 2

CAIXA DO ARRANCADOR

IMPORTANTE

É frequente que as lamas de corte penetrem na caixa do arrancador durante o corte, levando os linguetes do arrancador a gripar e impedindo assim o seu engate quando se puxa o fio.

* **No fim de cada utilização, lave abundantemente a caixa do arrancador com água.**

* **Lubrifique os linguetes do arrancador vaporizando óleo leve para a caixa do arrancador pelas aletas de ventilação.**

* **Verifique se o fio do arrancador não se está a desfazer. Substitua-o, se necessário.**

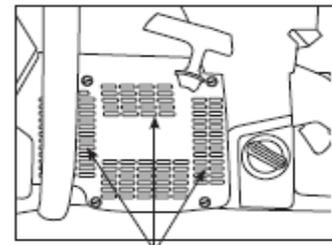



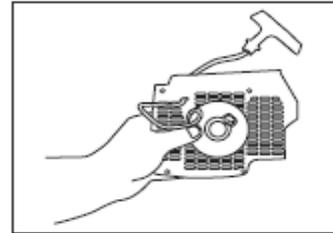
Figure 3

Substituição do fio do arrancador

* Retire os 4 parafusos que fixam o bloco do arrancador no cárter do motor.

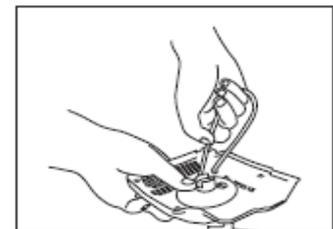
* Puxe o fio cerca de 20 centímetros e levante-o até ao entalho da polia (Fig.3). Largue a mola de retrocesso colocando o polegar na polia e deixe-a desenrolar lentamente. Desaperte o parafuso no centro da polia e retire-a.

Fig. 3

* Enfie o novo fio na tampa do arrancador e fixe-o na polia. Enrole-o na polia dando cerca de 4 voltas de fio do arrancador. Reinstale a polia do arrancador contra a mola de retrocesso de modo que a extremidade da mola engate na parte de trás da polia. Reponha o parafuso de fixação no centro da polia.

Tensão da mola de retrocesso

* Levante o fio do arrancador no entalho da polia do arrancador (Fig.4) e enrole a polia dando 5 voltas completas para a direita. Retire o fio do entalho da polia pressionando-a. Largue lentamente a polia para que ela enrole o fio para a esquerda.

Fig. 4

* Terminado o enrolamento, a pega do arrancador deve regressar à caixa do arrancador sob o efeito da sua própria tensão.
* Para verificar se a polia do arrancador foi montada correctamente, puxe o fio completamente fora da caixa, segure a polia e rode-a para a direita dando mais meia volta. Se a polia girar mais meia volta, é porque foi bem montada.

Caixa do arrancador

* Para fixar novamente a caixa do arrancador, puxe primeiro o fio do arrancador e depois mantenha a caixa do arrancador contra o cárter do motor (Fig. 5). Largue lentamente o fio do arrancador para que a polia se coloque entre os linguetes.

* Introduza e aperte os parafusos. Utilize Loctite # 242 azul.

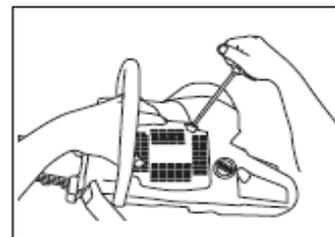



Fig. 5

MANUTENÇÃO

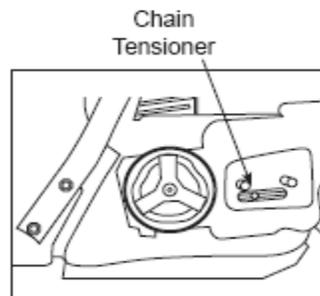
TENSOR DE CORRENTE

IMPORTANTE

O tensor de corrente (Fig.1) pode bloquear devido às lamas de corte. Após cada utilização, passe o tensor de corrente por água. Em seguida, aplique uma boa quantidade de lubrificante.

Causas correntes de danos ao tensor:

Fig. 1

- **As porcas do guarda-corrente não estão suficientemente apertadas. Devem ser apertadas com 27Nm.**
- **Houve uma tentativa de tensão da corrente sem desapertar as porcas do guarda-corrente.**
- **Rebarbas de betão na bolsa do tensor.**

CARRETO DE ACCIONAMENTO

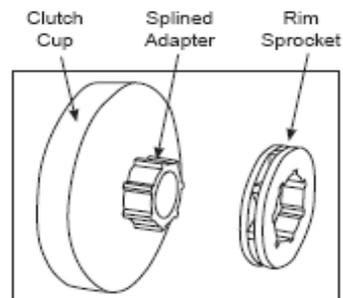
IMPORTANTE

O carreto de accionamento (carreto periférico) é um órgão de desgaste que deve ser substituído após a substituição de 2 a 3 correntes diamantadas.

IMPORTANTE

O rolamento de agulhas no interior do adaptador canelado deve ser lubrificado após cada utilização e substituído ao mesmo tempo que qualquer novo cárter de embraiagem.

Figure 2

- Um sistema de carreto periférico (Fig. 2) consiste num cárter de embraiagem com adaptador canelado e um carreto periférico. Quando este ficar gasto, só se deve substituir o carreto periférico. O cárter de embraiagem e o adaptador são igualmente peças de desgaste que deverão ser substituídas mais cedo ou mais tarde, mas duram em geral para 3 a 5 carretos periféricos.
- Verifique se o carreto de accionamento não está gasto. Substitua o carreto periférico se a parte superior do dente ficar aguçada.
- Verifique o rolamento do carreto de accionamento fazendo girar o cárter de embraiagem. Substitua-o se estiver gasto.
- O rolamento de agulhas do veio de accionamento deve ser lubrificado regularmente (todos os dias). Utilize lubrificante para rolamentos de alta qualidade resistente à água.

Desmontagem do carreto de accionamento

* Desmonte o guia, a corrente e a protecção do guarda-lamas da embraiagem.
* Desmonte a vela e introduza o batente do pistão (fornecido com cada motoserra) no buraco da vela. Puxe lentamente o fio do arrancador até o pistão parar contra a ferramenta. Com uma chave de 19 mm, faça girar a embraiagem para a direita para a retirar.
* Faça deslizar cuidadosamente o cárter de embraiagem com o carreto de accionamento fora do veio. Desmonte o rolamento de agulhas e veja se está gasto ou muito danificado.

Fig. 1

Montagem do carreto de accionamento

* Monte o carreto periférico no adaptador canelado em qualquer direcção.
* Aplique uma boa quantidade de lubrificante estanque no rolamento de agulhas.
* Faça deslizar uma fina anilha metálica no veio de accionamento, assim como o rolamento de agulhas e o cárter de embraiagem com o carreto periférico no veio (Fig.2).
* Monte a embraiagem fazendo-a rodar para a esquerda no veio de accionamento e aperte-a bem. Chegou assim ao fim a montagem do conjunto do carreto de accionamento.

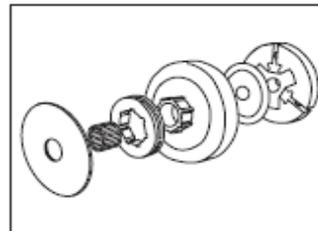



Fig. 2

VELA

* Uma vela suja ou usada pode provocar a perda de potência, dificuldades de arranque ou funcionamento irregular (Fig. 3).
* Se a vela estiver suja, limpe-a com uma escova metálica e verifique a folga do eléctrodo. Afine se for necessário. A folga correcta é de 0,50 mm.
* A vela deve ser substituída após 40 horas de utilização, ou mais cedo se os eléctrodos estiverem fortemente corroídos.
* Utilize sempre o tipo de vela recomendado (Champion RCJ7Y). Uma vela incorrecta pode danificar terrivelmente o pistão e o cilindro.

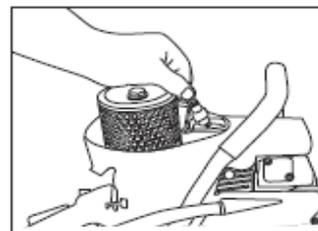



Fig. 3

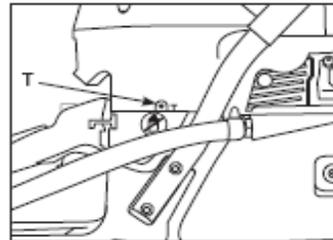
CARBURADOR

* A função do carburador é criar uma mistura de gasolina e de ar.

*

* **Antes de regular o carburador, assegure-se de que o filtro de ar e o envelope anti-projecção estão limpos e que o motor está quente.**

* T – O parafuso de ralenti regula-se para que o motor trabalhe regularmente ao ralenti, mas que a embraiagem não engate.

* Se a motoserra tiver funcionado satisfatoriamente e houver uma baixa gradual da potência e uma queda do regime do motor a pleno gás, é possível que o envelope anti-projecção se tenha sujado ou o filtro de ar se tenha saturado na água. Limpe-os como indicado na página 16.

MANUTENÇÃO

GUIAS

* O guia foi concebido para utilização dos dois lados. Se o corte tender claramente para um só lado, desande o guia para expor um novo jogo de calhas.

* Pode ser utilizada uma esmeriladora de banda montada na mesa para rectificar as calhas de um guia usado. Um guia mal usado pode danificar rapidamente uma corrente dispendiosa. Se a corrente tocar no fundo da ranhura do guia, substitua o guia.

* Verifique se o guia está bem direito. As regulações menores podem ser feitas curvando ligeiramente o guia.

* Uma tensão adequada da corrente aumentará a duração do guia. Ver página 9.

* Em certas circunstâncias, nomeadamente uma fraca pressão de água, a ponta do carreto pode desgastar-se antes do corpo do guia. Estão disponíveis kits de substituição da ponta do carreto junto de um fornecedor homologado.

* Vaporize óleo leve sobre a corrente e o guia antes de os arrecadar.

* Arrecade o guia com a ponta do carreto levantada.

* Limpe periodicamente os orifícios de água no interior das ranhuras do guia com um arame de pequeno diâmetro.

* O guia só serve para guiar a corrente. Nunca o utilize para levantar, torcer ou fazer de alavanca em material de betão.

DESEMPANAGEM

* A SERRA NÃO ATINGE O SEU REGIME MÁXIMO - O filtro de ar está sujo. Limpe-o como descrito na página 16.

* VELOCIDADE DA CORRENTE LENTA – A tensão da corrente é forte demais. A corrente deve estar tensa, mas deve ser possível rodá-la à mão. É normal que os elos de accionamento da corrente estejam suspensos sob o guia.

* VELOCIDADE DE CORTE ERRADA – Pode acontecer que os diamantes estejam "vidrados". Efectue alguns cortes num material abrasivo, como o tijolo, para abrir o diamante.

* RUPTURA DO TENSOR DA CORRENTE – As porcas do guarda-corrente não estão suficientemente apertadas. Aperte-as a 27Nm.

* A ÁGUA NÃO CORRE – A mangueira de água está dobrada ou não está assegurada a alimentação de água.

* ARRANQUE IMPOSSÍVEL – Coloque o contacto em "ON" ou a vela estará defeituosa.

* ARRANQUE IMPOSSÍVEL – Compressão baixa, inferior a 8 bares (120 psi). Mistura de gasolina incorrecta.

  Referência: nova = 10 a 12 bares (150 a 180 psi)
  usada = 9 a 11 bares (140 à 160 psi)

* DIFICULDADE DE ARRANQUE – Motor eventualmente afogado. Coloque o contacto em "ON", empurre o "CHOKE", mantenha o gás a fundo com o pé e puxe fio do arrancador até o motor pegar.

* DIFICULDADE DE ARRANQUE – Vela eventualmente suja. Desmonte a vela, limpe-a com uma escova metálica e afine a folga dos eléctrodos.

*

* RUPTURA DA CORRENTE – Pressão de avanço insuficiente durante o corte. Evite que a serra salte e trepide.

REFERÊNCIAS

RENDIMENTOS APROXIMATIVOS

Material	Rendimento
Material duro e aço	90-160 cm²/min
Material médio	160-190 cm²/min
Alvenaria, material mole	190-320 cm²/min

Material	Rendimento
Betão 15 cm (6")	12 cm/min (5 polegada por minuto)
Tijolo vermelho 15 cm (6")	25 cm/min (10 polegadas por minuto)
Armação 12 mm (#4)	10-20 segundos por cada peça

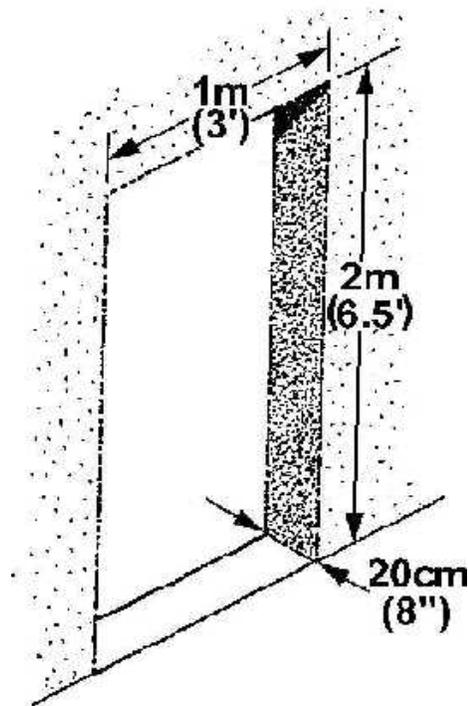
SUPERFÍCIE CORTADA

DEFINIÇÃO em m²

Um m² é uma medida da quantidade de material a cortar.

Um m² é definido como: profundidade em m x comprimento em m.
Nota: 1 m² = 129 polegadas-pés

Exemplo: Quantos m² há nesta abertura?

1. Determine a profundidade do corte em m.
   Neste exemplo, 20 cm = 0,20 m.
2. Determine o comprimento do corte em m.
   1 m + 2 m + 1m + 2 m = 6 m
3. Multiplique os dois algarismos
   0,20 m x 6 m = 1,20 m²

REGISTO DE GARANTIA

Para ser coberta pela garantia ICS, a sua máquina deve ser registada nos 8 dias subsequentes à data de compra.

IMPORTANTE: A indicação do n.° de série da sua máquina é obrigatório.

Nome: ______________________________

Nome da sociedade: ______________________________

Morada: ______________________________

____

Localidade: ____________________ **Código Postal:** __________

País: ____________________

Telefone: ____________________

Fax: ____________________

e-mail: ____________________

Número de série: ____________________

Data de compra: ____________________

Nome do vendedor: ____________________

Carimbo do vendedor:

Actividade principal:
- Locação ❒
- Empresa geral ❒
- Outro ❒
- Corte profissional ❒
- Demolição ❒

Outro tipo de material utilizado:
- Máquina de cortar ❒
- Serra mural ❒
- Outro ❒
- Outra serra ICS ❒
- Nenhum ❒

Instruções de segurança e de utilização recebidas de:
- Manual de utilização ❒
- Vídeo ❒
- Instruções do vendedor ❒

O que influenciou a sua decisão de compra?
- De boca em boca ❒
- Publicidade ❒
- Outro ❒
- Vendedor ❒
- Feira ❒

GARANTIA

Esta garantia limitada é concedida por um período de 12 meses a partir da data da factura de compra.

Durante o período aplicável de garantia, a ICS® substituirá ou reparará, à sua própria escolha e unicamente para o comprador inicial, gratuitamente, todo o produto ou peça que, após inspecção pela ICS®, apresente algum defeito de matéria ou de fabrico, ou os dois, desde que seja dada notificação escrita à ICS® em tempo razoável e incluindo no mínimo o que se segue:

Descrição do problema, tentativa de solução (eventual), prova de compra com pelo menos menção do nome e morada do comprador, nome e morada do fornecedor, data de compra e número de série.

Esta garantia não cobre os produtos ou peças danificados, estragados, com manutenção insuficiente ou utilizados em condições não especificadas pela ICS® ou as peças sujeitas a desgaste normal.

A manutenção das peças sujeitas a desgaste deve ser feita segundo o descrito no manual, assim como a sua substituição, se necessário. Mesmo quando a utilização e a manutenção são feitas correctamente, estas peças podem necessitar de substituição durante o período de garantia. Isto não está coberto pela garantia.

Esta garantia não se aplica se forem retiradas ou modificadas peças, ou se forem instaladas peças que não sejam de origem sem o parecer da ICS®.

Em caso de substituição, as peças incriminadas tornam-se propriedade da ICS®. A decisão de substituição sob garantia só será confirmada quando as ditas peças chegarem à ICS®. Neste caso, serão facturadas despesas de desgaste proporcionalmente ao tempo de utilização como percentagem do período de garantia.

O comprador é responsável pelo transporte e desmontagem de toda a peça sujeita à substituição sob garantia.

Nem a reparação nem a substituição dilatam o período de garantia. Em todo o caso, ela expira no fim do período de garantia inicial.

NÃO HÁ OUTRAS GARANTIAS, NEM EXPLÍCITAS NEM IMPLÍCITAS. NÃO HÁ GARANTIA IMPLÍCITA QUANTO AO POTENCIAL DE VENDA, NEM GARANTIA IMPLÍCITA QUANTO À APLICAÇÃO A UM USO ESPECÍFICO.

A substituição e a reparação são as únicas soluções aplicáveis e a ICS® declina qualquer responsabilidade a propósito de qualquer outro dano incidente ou consequente a um problema coberto pela garantia.

Em caso de litígio, o Tribunal de Bruxelas é o único competente para o resolver.

ICS, Blount Europe / Rue Emile Francqui 5, 1435 Mont-Saint-Guibert, Belgium
europe.marketing@icsbestway.com
www.icsbestway.com

EC DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION CE DE CONFORMITE
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSESSA
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLAERINGEN
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
EG-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Manufacturer:
Mandataire
Bevollmächtigter
Mandatario
Edustajan
Repræsentant
Representante
Gevolmachtigde
Mandatário
Representerar

Blount Europe S.A.
Rue Emile Francqui, 5
1435 Mont-Saint-Guibert
Belgium

Kevin Cyrus
Product Safety & Compliance Manager
Tel: 001.503.653.4403
Fax: 001.503.653.4393

Machinery:	Diamond chain saw ICS 680GC
Machine	Tronçonneuse à chaîne diamantée ICS 680GC
Maschine	Diamant-Kettensäge ICS 680GC
Macchina	Sega a catena diamantata ICS 680GC
Koneet	Timanttiketjusaha ICS 680GC
Maskine	Diamant Kædesav ICS 680GC
Máquina	Sierra con cadena de diamante ICS 680GC
Machine	Diamant Kettingzaag ICS 680GC
Máquina	Serra de cadeia diamantada ICS 680GC
Maskin	Motorsåg med diamantkedja ICS 680GC

Machine Directive: Basic concepts, principles of design	**ISO 12100-1, -2: 2003+A1/2009**
Portable Chainsaw: Min handle clearance and size	**ISO 7914: 2002**
Portable Chainsaw: Determine handle strength	**ISO 7915: 1991**
Chainsaw chain catch	**ISO 10726: 1992**
Portable tool hand machine vibration	**EN 22867**
Acoustics (sound power, sound pressure)	**ISO 22868, ISO 3744**
EMC: Agriculture and forestry machinery	**EN ISO 14982: 2009**

Signature:

Mr. Jake VanderZanden
President of ICS
Portland, OR USA

Mr. Pete Stamper
ICS Managing Director – Europe
Mont-Saint-Guibert, Belgium